

Andrology의 過去, 現在, 그리고 未來

서울대학교 의과대학 비뇨기과학교실

李 熙 永

Andrology라고 하면 아직 생소하게 느껴지기 마련이고, 또 무엇을 다루는 의학인지가 서연치 않는 상태이다. 기껏해야 「男性不妊症이나 男性性交不能症을 다루는 것이 Andrology 겠지」라고 할 정도의 정의를 내리는 것이 고작일 것이다. 그래서 여기서는 Andrology의 올바른 인식, 역사적 배경, 현위치 및 장래에 관해서 최신지견을 종합해 보기로 한다.

Andrology의 정의

Andrology은 男性學, 男性病學, 혹은 男性科學이라고 번역할 수 있으며, 한마디로 말해서 男性生殖器的 診療와 研究를 다루는 醫科學이다. Dorland의 醫學辭典에는 「Scientific study of masculine constitution and the diseases of the male sex especially the study of diseases of the male organs of generation」이라고 하였으니 이것은 男性體質의 科學的 研究 및 男性의 性的 疾患의 研究를 의미하고, 특히 男性性器的 疾患을 취급하는 것이라는 뜻이 된다. Schirren⁸⁾은 그의 著書 Practical Andrology에서 Andrology는 男性의 生殖能에 관한 學問이며, 여기에 각종 性生殖器障礙를 對象으로 하는 것으로 婦人科에 맞먹는 男性科라고 하였다. Andrology의 語源은 希臘어의 徵兵이라는 말에서 유래된 것으로 醫學的으로는 男性에 기인하는 不妊에 관해서 특별한 診斷과 治療의 必要性에서 발전한 것으로 不妊原因解明에서 男性側도 有關하다는 것을 뜻하는 것이기도 하다.

男性生殖器하면 生殖機能과 性交機能의 두가지를 主된 작용으로 생각하기 때문에 不妊症과 避妊法 그리고 性機能障礙에 관한 문제만을 다루는 것으로 소극적으로 생각하는 경우가 많다. 그러나 男性科學은 婦人科學과 맞먹는 學問으로서 그 취급되는 범위도 상당히 넓다. 좀 더 구체적으로 Andrology를 정의한다면 男性의 生殖能과 性交能을 완수하기 위해서는 男性生殖器인 睪丸(精巢), 副睪丸, 精管, 精囊, 前立腺, 陰莖, 陰囊, 精索 등이 다 正常이어야 한다. 여기에 男性生殖器와 깊은 관계를 갖고 있는 副腎도 正常이어야 한다. 따라서 이상의 자기 男性生殖器와 副腎에 관한 解剖, 生理, 胎生, 畸形, 損傷, 感染, 腫瘍 및 其他 異常을 그 發生頻度, 原因과 發生病態學, 症狀, 診斷, 治療 및 豫後등 各 項目에 따라 診療 研究되어야 한다.

이것을 다른 側面에서 보면 前記한 자기 男性生殖器를 解剖學的, 超微細構造學的, 生理學的, 病理學的, 生化學的, 微生物學的, 分子科學的, 發生遺傳學的, 藥理學的, 內分泌學的, 神經學的, 免疫學的, 精神學的, 外科學的 및 臨床的으로 다루는 醫科學이라 할 수 있다.

작금은 WHO를 위시하여 세계 到處의 醫科學教育에서 人類生殖醫學(human reproductive medicine)이 크게 注目を 끌게 되었으며 이에 관한 研究가 넓고, 또 깊게 進行되고 있다. 이것은 곧 Andrology의 重要性을 단적으로 나타내는 것은 물론, Andrology의 發展相을 뜻하는 것이기도 하다. 왜냐하면 男性科學의 最大 關心事가 生殖醫學(reproductive medicine)과

性醫學(sexual medicine)이기 때문이다.

Andrology의 역사적 배경

이 男性科學의 歷史的 背景을 살펴보면 무려 紀元前으로 거슬러 올라 간다. 즉 고대히랍의 醫書에서 벌써 Andrology라는 뜻의 表現을 발견할 수 있다. 기원전 120~200 년대에 Samosata가, 또 기원전 250 년대에 Alciphron이 그들의 著書에다 Andrology라는 말을 썼다⁸⁾. 또한 이 말의 本來의 의미는 이해나 교육이라는 뜻이나 실제로는 男性의 生殖能을 다루는 科學이라는 뜻으로 쓰이기도 했다. 그 뒤 Bonne의 婦人科 醫師였던 Siebke가 妊娠과 不妊症의 문제를 다루면서 처음으로 Andrology라는 현대적 개념으로 論한 바 있다¹⁰⁾. 그 뒤 各國에서는 Andrology를 각기 다른 科學에 얹혀서 취급하여 왔다. 예를 들면 독일에서는 男性科學을 皮膚科學과 性病學(Venerology)과 같이 陰萎(impotence)의 한 關係분야로 다루었으며, 東部유럽에서는 精液學(Spermatology)으로 다루어 왔고, 또 다른 나라에서는 性科學(Sexology)과 같이 취급하기도 하였다⁸⁾.

그러나 이 Andrology의 發展에 힘찬 拍車를 가하게 된 것은 다음에 기술하는 옛날의 Andrology의 고귀한 基礎的 研究와 臨床的 治驗이라 하겠다. 즉 1590年 Jansen은 人類의 精子에 관해 처음 기록한 바 있다⁷⁾. 그러나 이 Andrology의 개척에 큰 공을 세운 사람은 醫師가 아닌 顯微鏡 發明者 Antoni van Leeuwenhoek(1632~1723, Holland)이리라⁶⁾(圖1). 그는 紡績工場에서 紡織을 연구하기 위해서 擴大鏡을 쓰다가 나중에는 顯微鏡으로 발전시켰다. 그가 자신이 직접 lense를 갈아서 만든 고귀한 현미경은 500대 이상이 되나 현재 세상에 남아 있는 것은 겨우 9대라고 한다⁶⁾(圖2). Leeuwenhoek는 科學者들이 研究 結果를 보고하면 이것을 나중에 哲學報告書로 발표하는 機關인 Royal Society(王室科學學術院)의 通信員으로 일하면서 研究를 계속하였다. 그는 冊을 쓰지 않고, 研究結果를 王室科學學術院에



Figure 1. Antoni van Leeuwenhoek.

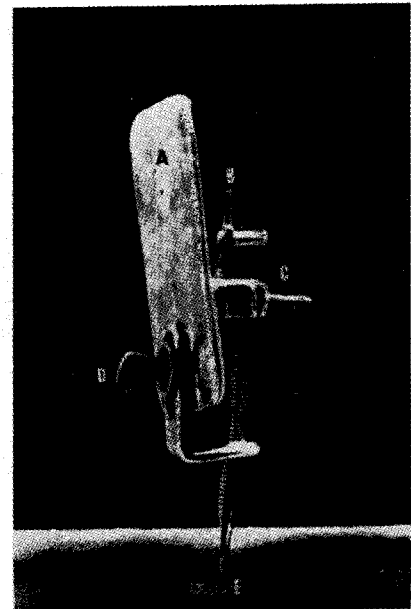


Figure 2. One of van Leeuwenhoek's microscopes. A. Lens. B. Objectholder, C. Screw to move the objectholder, D. Screw to move the lensholder, E. Pen to fix the microscope to a wooden table.

書信形式으로 매번 보고하였다. 그리하여 1677년 그는 精子를 현미경으로 발견하고 그 공을 그의 弟子인 Johan Ham에게 돌릴 정도의 겸양지덕이 높은 학자이기도 하였다. 여기서 그와

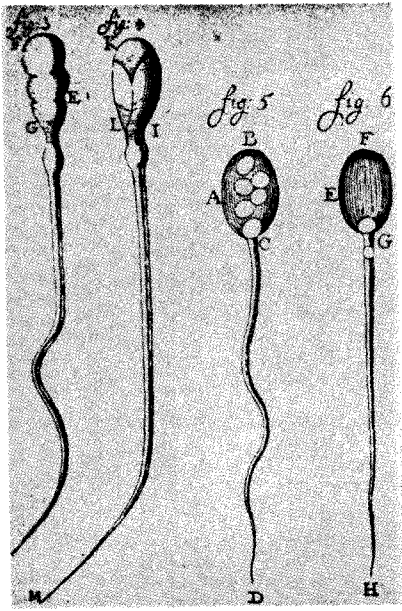


Figure 3. Spermatozoa drawn by van Leeuwenhoek.

Ham이 정자를 상세히 관찰한 기록을 보면 다음과 같다⁶⁾(圖 3). 즉 모래알 크기의 물질속에서 수 많은 살아 있는 미생물(animalcules)이 운동하고 있다. 이 미생물은 둥근 적혈구보다 작은 몸, 몸크기의 5~6 배 되는 길이에, 몸크기의 25 분지 1의 굵기의 꼬리를 갖고 있다. 이와 같이 작은 미생물이기 때문에 수백만을 모아도 큰 모래알 하나 보다는 작다. 이 미생물(정자)은 머리카락 굵기의 거리를 뱀이나 장어가 물속을 헤엄치듯이 8~10회의 꼬리를 움직이면서 전진한다. 이것이 곧 생식에 필요한 정자이며, 이것이 없는 정액은 임신시킬 수 없다고 하여, 人類에게 生命을 賦與하는 細胞(life-giving cells)임을 증명하였다. 그러나 그의 위대한 발견은 2세기 동안 별로 빛을 못 보았다⁶⁾.

그 뒤 1778년 Gleich-Russworm은 불임부에서 남녀 어느쪽에 그 원인이 있는가를 判斷하는데 顯微鏡이 필요하다고 주장한 바 있다. 1786년 Spallanzani는 妊娠시키는 데는 정자가 많이 있어야 된다고 강조하였다. 1827년 Kölliker는 정자가 辜丸精細管에서 精祖細胞에

서 정자에 이르는 분열과정을 관찰하고, 이것이 卵子和 結合하므로서 妊娠된다고 하였다. 이와 같이 하여 그는 처음으로 現代의 生殖生理學의 길을 열어 주었다⁴⁾. 1865년 Schweiger-Seidel은 정자가 완전한 單細胞生物임을 상세히 밝혔고, 1868년 Sims는 미국 뉴욕의 학협회에서 「The microscope as an aid in diagnosis and treatment of sterility」라는 제목으로 연설하여 斯界의 注目을 끌었고, 그는 또한 人工授精에도 성공하였다⁷⁾. 그 뒤 Fürbringer一派는 정액의 系統的 研究를, Warburg는 造精機能代謝研究를 하였다⁶⁾. 또한 Mannes一派에 의해서 結實한 정액의 生化學的 研究등은 이 Andrology를 발전시키는데 큰 공헌을 하였다^{5,8)}.

그후 많은 學者들이 앞을 다투어 가면서 Andrology의 研究에 헌신하였기 때문에 지금은 이것이 어느 學科에 못지 않는 體系化된 醫學으로 成長 發展하고 있다.

Andrology가 걸어온 길

우리나라에서는 옛날부터 독일 의학계의 본을 딴 탓인지 몰라도 關聯性이 별로 없는 外科系의 泌尿器科學(Urology)과 內科系의 皮膚科學(Dermatology)을 같이 묶어 皮膚泌尿器科學으로 취급하여 오다가, 해방후 미국 의학계의 본을 딴 결과 皮膚科學과 泌尿器科學을 서로 分離 獨立시켜 취급하기에 이르렀다.

그러나 오늘날의 泌尿器科學에서는 泌尿器系 즉 腎臟, 尿管, 膀胱, 尿道 등 여러 장기의 外科의 疾患을 다루는 동시에 男性生殖器系, 즉 性腺인 辜丸, 副性腺인 副辜丸, 精管, 精囊, 前立腺 등 여러 장기의 疾患도 다루고 있어, 엄밀하게는 泌尿器科學(Urology)이 아니라, 泌尿生殖器科學(Genitourinology)이라고 불려야 될 것이다. 따라서 지금의 泌尿器科學에서는 泌尿器科學과 男性生殖器科學 즉 男性科學의 두가지를 같이 취급하고 있는 셈이다.

그러나 근자 모든 醫學分野가 그 發展에 따라, 점차 細分化되어 가고 있는 이 때 Andrology를 구태어 Urology에 꼭 묶어 둘 필요는 없을 것

같다. 그리하여 “유럽” 여러 나라에서는 이미 Andrology를 體系化된 한 醫學科로 獨立시켜서 다루고 있으며, 이로서 눈부신 發展을 이룩하고 있다. 이런 현상은

최근 국제적으로 고조되고 있는 사실이다. 즉 男性科學을 泌尿器科學에 부속시켜서 그 發展을 침체시키지 말고 독립시켜서 그 發展을 촉진시키자는 것이다. 특히 근자의 人類生殖醫學의 광복할만한 세계적 발전은 Andrology의 獨立의 必要性을 더욱 힘차게 부채질하고 있다.

지금까지 泌尿器系를 다루는 Urology는 그 診斷, 治療 등 여러 면에서 눈부신 발전을 거듭하여 왔으나 男性生殖器系를 다루는 Andrology는 별로 발전을 이룩하지 못하였다. 이것은 各國 공히 Andrology에 대한 特殊 事情과 Andrology를 Urology에 예속시켜서 의붓자식 취급을 하여 온데에 기인한다. 또 男性科學을 生理學, 生化學, 內分泌學, 藥理學, 性病學, 泌尿器科學 등의 여러 分野와 서로 긴밀한 有機的 關係를 맺어 가면서 연구 발전해나가지 못한 것도 침체 원인의 하나가 될 것이다¹⁰⁾.

오늘의 Andrology의 위치

오늘날의 Andrology는 스칸디나비아와 독일 등 유럽 여러 나라에서 主導權을 잡고 활발하게 연구 발전시켜, 지금은 獨立된 한 醫學科으로 다루게 되었다. 1971年 日本 東京에서 성대하게 개최되었던 第7次 國際不妊學會 學術大會에서 스웨덴의 Eliasson²⁾, 독일의 Schirren⁷⁾, 그리고 미국의 Steinberger⁹⁾ 등 斯界의 著名學者들이 모여, 世界各國에서 男性科學을 獨立된 한 醫學科으로 研究되어야 한다는 것을 결의한 바 있다. 그에 앞서 1970년에는 斯界의 權威者인 스페인의 Puigvert, 알젠친의 Mancini 등이 주역이 되어, 國際男性科學總聯盟 (Comite Internacional de Andrologia, CIDA)을 창립하여, 그 본부를 Spain에 두었다²⁾(圖 4). (Secretariat office : Fundeion Puigvert : Urology-Nephrology-Andrology Dept., Apar-

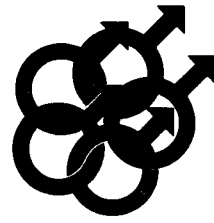


Figure 4. Symbol of Comite Internacional De Andrologia (International Committee of Andrology).

tado 24005, Barcelona 25, Spain)^{2,3)}. 이 CIDA의 初代會長에는 스웨덴의 Rune Eliasson이 피선되었다.

여기서 미국의 경우를 보면 1965년에 Male Reproduction Club(나중에는 Warren O. Nelson Club가 됨)를 만들어서 Andrology를 연구하다가 漸次的으로 발전시켜 1975년에는 American Society of Andrology로 擴大시키고, 初代會長에는 Emil Steinberger가 선출되었다⁹⁾.

그 後의 CIDA의 行事로 1973년에는 프랑스에서 “精子の 生理學”에 관한 國際 規模의 “심포쉴”이 있었고, 1975년에는 미국에서 “精液과 男性受胎調節”에 관한 學術大會가 있었으며, 1976년에는 미국에서 “男性科學의 技法”이라는 제목의 學術大會가 있었다. 또 1976年 6月 12日에서 同 15日까지 사이에는 Spain의 Barcelona에서 50여개국에서 500여명의 學者들이 참석한 가운데 第I次 國際男性科學 綜合學術大會와 定期總會가 열렸었다. 여기서 다루어진 演題의 要綱을 보면, 主題發表의 題目別로는 ① 副性腺과 精漿, ② 男性不妊症, ③ 精管切除術, ④ 男性호르몬과 抗男性化호르몬, ⑤ 精子, ⑥ 辜丸 및 副辜丸, ⑦ 免疫學, ⑧ 遺傳學, ⑨ 內分泌學 등 여러 分野였다. 심포쉴의 題目別로는 ① 思春期前과 思春期障碍, ② 男性科學의 診斷과 治療, ③ 男性不妊症의 診斷과 治療, ④ 精神科的 考察, ⑤ 男性不妊症과 男性受胎調節法研究에서의 醫學的 및 社會學的 考察, ⑥ 男性科學研究의 最新傾向 등이 다루어졌다. 圓卓討論의 題目別로는 ① 思春期前과 思春期の

成長, ② 男性科學에서의 診斷과 治療, ③ 男性不妊症의 診斷과 治療, ④ 精神的 面에서 본 男性科學, 性機能不全症 등이 취급되었다. 其他, 專門醫課程研修講演題目, 展示題目과 映畫題目 등이 있으나 이들은 略한다. 이 學術大會에서 筆者는 本會議演題報告에서 “韓國에서의 精管吻合術의 治驗”을 발표했고, 圓卓討論會에서 “男性不妊症의 外科的 療法”을 보고했으며, 또 “性機能不全症의 精神的 考察”을 보고했다. 同 CI DA의 定期總會에서 보고된 各國의 男性科學學會(協會)는 北歐諸國은 물론이고, 알젠진, 미국, 캐나다, 브라질, 독일, 이스라엘, 이태리, 영국, 일본 등 先進여러나라가 거의 포함되었다.

이외에도 1977年 2月 6일부터 1週日間 Hong Kong에서 精液檢査法의 標準化에 관한 Workshop가 WHO의 주관으로 열렸으며 筆者도 참석하였다. 1979年 3月에는 Venezuela의 Caracas에서 第1次 汎美國 男性科學 學術大會가 성대히 열렸다. 또 1980年 1月21일부터 10日間 Singapore에서 Andrology에 관한 Workshop가 역시 WHO의 주관으로 열렸으며, 여기서 筆者는 教授團의 一員으로 참석하였다. 이 모임에는 北京大學 泌尿器科 教授인 K. C. Liu박사와 中國科學院上海細胞生物學研究所의 R. X. Dai박사가 被教育者로 참석하였고, 우리나라에서는 延大泌尿器科의 李武相과 崔馨基의 두 박사가 참석하였다. 또 1981년에는 Africa地域을 위해 같은 Andrology Workshop를 열었다. 이외에도 1978年 4月 2일부터 1週日間, Norway의 Geilo에서 男性避妊法에 대한 內分泌學的 研究에 관한 Workshop가 개최된 바 있고 1980年 11月 5일부터 1週日間, Denmark의 Copenhagen에서 辜丸癌의 早期檢査에 관한 Workshop가 개최된 바 있다. 또 1981年 4月 13일부터 1週日間 New York에서 辜丸細胞生理에 관한 Conference가 있었다.

이와같은 學術大會와는 별도로 1972年 Hamburg 대학의 Carl Schirren⁷⁾ 교수는 「Practical Andrology」라는 著書를 出版했는데 그 要綱은 醫界에서의 Andrology의 歷史와 位置,

Andrological disorders의 診斷과 治療, Andrology의 特殊分野 등으로 되어있다. 최근(1980)에 와서 Detroit의 Wayne State 대학의 E. S. E. Hafez³⁾ 교수가 編輯長이 되어 共同執筆한 「Clinics in Andrology」라는 6卷의 著書가 出版되었는데 그 題目은 1) 人工受精, 2) 男性生殖器의 外科, 3) 停留辜丸과 陰囊辜丸, 4) 男性科學의 診斷法, 5) 男性受胎調節法, 6) 前立腺과 癌 및 冷凍精液 등이다. 筆者도 이 著書에서 男性不妊術의 考察이라는 題目으로 한 章을 맡아 執筆하였다. 또 1980年 Free 대학 泌尿器科의 Alpay Kelami 교수는 「Atlas of Operative Andrology」라는 著書를 出版했는데 男性生殖器의 手術手技를 자세히 收錄하고 있다.

다음은 Andrology에 관한 學術誌를 보면, 첫째, 1969년에 創刊된 「Andrologia」(編輯長: G. Gasser, Berlin, Germany서 出版)가 CI DA의 機關誌의 역할을 하고 있다. 둘째, 1978년에 創刊된 「International Journal of Andrology」(編輯長: F. Comhaire, Copenhagen, Denmark서 出版)가 역시 CI DA와 밀접히 협조하면서 국제적으로 공헌하고 있다. 셋째, 1978년 「Archives of Andrology」(編輯長: E. S. E. Hafez, New York, U. S. A. 서 出版)가 創刊되어 미국뿐만 아니라 국제적으로 널리 공헌하고 있다. 넷째, 1980년 「Journal of Andrology」(編輯長: A. Bartke, Philadelphia, U. S. A. 서 出版)가 創刊되어 American Society of Andrology의 機關誌의 역할을 하고 있다¹⁾. 이들 學術誌外에도 Fertility and Sterility, Journal of Endocrinology, Journal of Biology and of Reproduction, Journal of Urology, British Journal of Urology, Urology, Medical Aspect of Human Sexuality, Sexology 등의 여러 學術誌가 Andrology에 관한 新知見을 교환시켜 주는 동시에 Andrology의 발전에 加速度를 더해주고 있다.

Andrology를 키워주는데 공헌이 컸던 研究支援機關을 보면 WHO, Population Council, Ford Foundation, Program for Applied Res-

earch on Fertility Regulation, Research Frontiers in Fertility Regulation, International Planned Parenthood Federation 등의 여러 기관이 있다.

Andrology의 나갈 길

그러면 여기서 종래의 Andrology에서 다루어지던 내용을 보면; 첫째, 性腺과 副性腺의 解剖, 生理, 둘째, 生殖機能 즉 精子形成作用에 관련된 것으로 精液學, 男性不妊症, 受胎調節法, 셋째, 性機能 즉 男性호르몬 分泌作用에 관련된 것으로 間性(半陰陽), 先天性 畸形(예, 停留 辜丸), 性機能障礙(性機能亢進症, 性機能不全症, 類宦官症, 更年期障礙 등)를 들 수 있다.

이와 같은 소극적면에서의 Andrology의 研究方向과 그 方法을 略述하면 다음과 같다.

첫째, 男性生殖器的 形態에 관한 異常을 알기 위해서는: ① 性分化異常에서 오는 性器畸形 間性 등은 물론, 性染色體異常에 의해서 오는 性器異常, ② 辜丸에서의 정자형성과정 및 副辜丸에서의 정자성숙과정과 남자불임증의 本體의 究明, 精液의 成分 分析 등을 다룬다. ③ 그뿐만 아니라 性別妊娠문제도 다루어지고 있다. 이들 문제를 풀기 위해서는 性染色體檢査, 성염색질검사, 형광체반응검사, 전자현미경검사, 조직배양, 특수 X선 撮影檢査, 각 효소의 조직화학적 검사 등을 구사하게 된다.

둘째, 男性生殖器的 機能에 관한 異常을 알기 위해서는 性腺機能不全症에 관해서 지금까지 어느나라를 막론하고 열심히 연구되지 않았다. 겨우 心理學者나 神經科醫에 의해 단편적으로 연구되었을 뿐이다. 이 性腺機能不全症은 주로 心因性으로 오는 것이 많으나 실제로는 神經因性, 外傷, 循環系의 異常 등에서 유래되는 것도 적지 않다. Andrology에서 男性生殖器的 구조와 기능질환 등을 취급하게 되는 까닭에 夫婦生活의 상담, 지도, 性交不能症(陰萎)의 진단, 치료대책 등을 세우는 일도 맡아 보게 된다.

셋째, 男性호르몬 특히 testosterone의 합성 과정은 물론, 그 異常에서 야기되는 모든 질환

을 알아내기 위해서는: Cholesterol, progesterone에서 testosterone이 합성되는 과정을 규명한다. 또 종래는 男性호르몬은 尿中에 대사되어 나오는 17-ketosteroid 측정으로 testosterone의 함량을 추정했었으나 지금은 직접 血清중에서 radioimmunoassay(RIA)法으로 testosterone濃度を 측정하는 일이 가능하게 되어 종래의 推定域에서 지금의 確定域으로 발전한 셈이다. 그 외에도 男性호르몬과 不可分の 관계에 있는 FSH나 LH도 血清 속에서 손쉽게 측정할 수가 있어 男性科學의 原因究明과 診療에 크게 이바지하고 있다. 참고로 필자가 RIA法으로 測定한 우리나라 正常成人男子의 serum testosterone은 22.1~35.4 nmol/L이고, serum FSH는 4.01~12.1 IU/L이며 serum LH는 2.91~9.2 IU/L이다.

그러나 장래의 Andrology 研究에서는 男性生殖器的 生理的 面과 物理的 面의 全般을 다루게 되어 있어 그 範圍도 넓어졌다. 즉 男性生殖器的 解剖學, 生理學, 生化學, 胎生學, 遺傳學, 分子學, 免疫學, 藥理學, 內分泌學, 精神科學, 小兒學, 泌尿器科學, 性醫學的 등으로 基礎的 研究는 물론 臨床的 研究도 모조리 취급하게 된다. 그외에 動物學的 研究도 같이 하도록 되어 있다. 따라서 Andrology는 끝없이 넓은 들판에 풀어 놓은 野生馬처럼 활발하게 發展할 것으로 확신한다.

여기서 참고로 가까운 장래에 펼쳐질 國際的으로 모이는 學術大會를 소개하면 다음과 같다.

먼저 1981年 6月 28日~7月 2日까지 사이에 Israel의 Tel Aviv에서 第II次 國際男性科學 綜合學術大會와 定期總會가 열린다. 本大會에서는 4개의 Symposium 즉 1) 男性生殖調節의 最近發展, 2) 男性不妊症의 診斷과 治療의 最近發展, 3) 造精機能과 性交機能에 미치는 藥物의 影響, 4) 精系精脉瘤의 問題點 등이 계획되고 있다. 또 一般演題의 主題는 1) 思春期의 辜丸의 發達과 機能, 2) 辜丸의 生理 3) 辜丸의 病理, 4) 視床下部—腦下垂—辜丸軸, 5) 男性生殖器系, 6) 精子, 7) 男性科學의

診斷法, 8) 生殖系の 免疫學, 9) 精液檢査, 10) 男性不妊症의 外科療法, 11) 精系精脉瘤, 12) 男性不妊症의 藥物療法, 13) 受胎現象, 14) 人工授精, 15) 精神科的 男性科學, 16) 男性生殖能에 미치는 醫因性 影響, 17) 男性科學의 外科, 18) 其他 등으로 되어 있고 여기에 映畫 上映도 있을 것이다. 筆者는 이번 大會에서 1) 精管精管吻合術의 評價와 2) 精系靜脉瘤 切除術이 造精機能에 미치는 影響이라는 두 제목의 演題를 발표할 것으로 결정되었다.

1981년 9월 21일부터 3日間, France의 Corsica에서 男性生殖能의 要因에 관한 學術大會가 있고, 1981년 2월 2일부터 2日間, Italy의 Rome에서 妊娠, 不妊, 避妊에서의 內分泌 要因에 관한 學術大會가 있다. 또 1982년 6월 1일부터 2日間 Indonesia의 Bali섬에서 범 國제적 인도네시아 남성학 학술대회가 있으며 筆者는 招請講演者로 이 모임에 참석하기로 되어 있다.

以上으로 Andrology의 過去, 現在, 그리고 未來에 관해서 最新知見을 略述하였다.

參 考 文 獻

1. Alexander, N.J.: *Message from the president. J. Androl.*, 1:1, 1980
2. Eliasson, R.: *Prsidential message. Andrologia*, 8:1, 1976
3. Hafez, E.S.E.: *Clinics in Andrology. Tartinus Nijhoff Publisher, Hague, Netherlands, 1980*
4. 石神囊次: *Andrology* の 序論. 日泌尿會誌, 71:1129-1131, 1980
5. Kelami, A.: *Atlas of Operative Andrology. Walter de Gruyter, Berlin, West Germany, 1980*
6. Kremer, J.: *The significance of Antoni van Leeuwenhoek for the early development of Andrology. Andrologia*, 11:243-249, 1979
7. 李熙永: 男性科學, 人間과학, 2: 609~612, 1978
8. Schirren, C.: *Practical Andrology. Verlag, Bruder Hartmann, Berlin, West Germany. 1972*
9. Steiberger, E.: *The American Society of Andrology. Andrologia*, 10:56-58, 1978
10. 高井修道: *Andrology. 醫人藥人*, 21:2, 1972